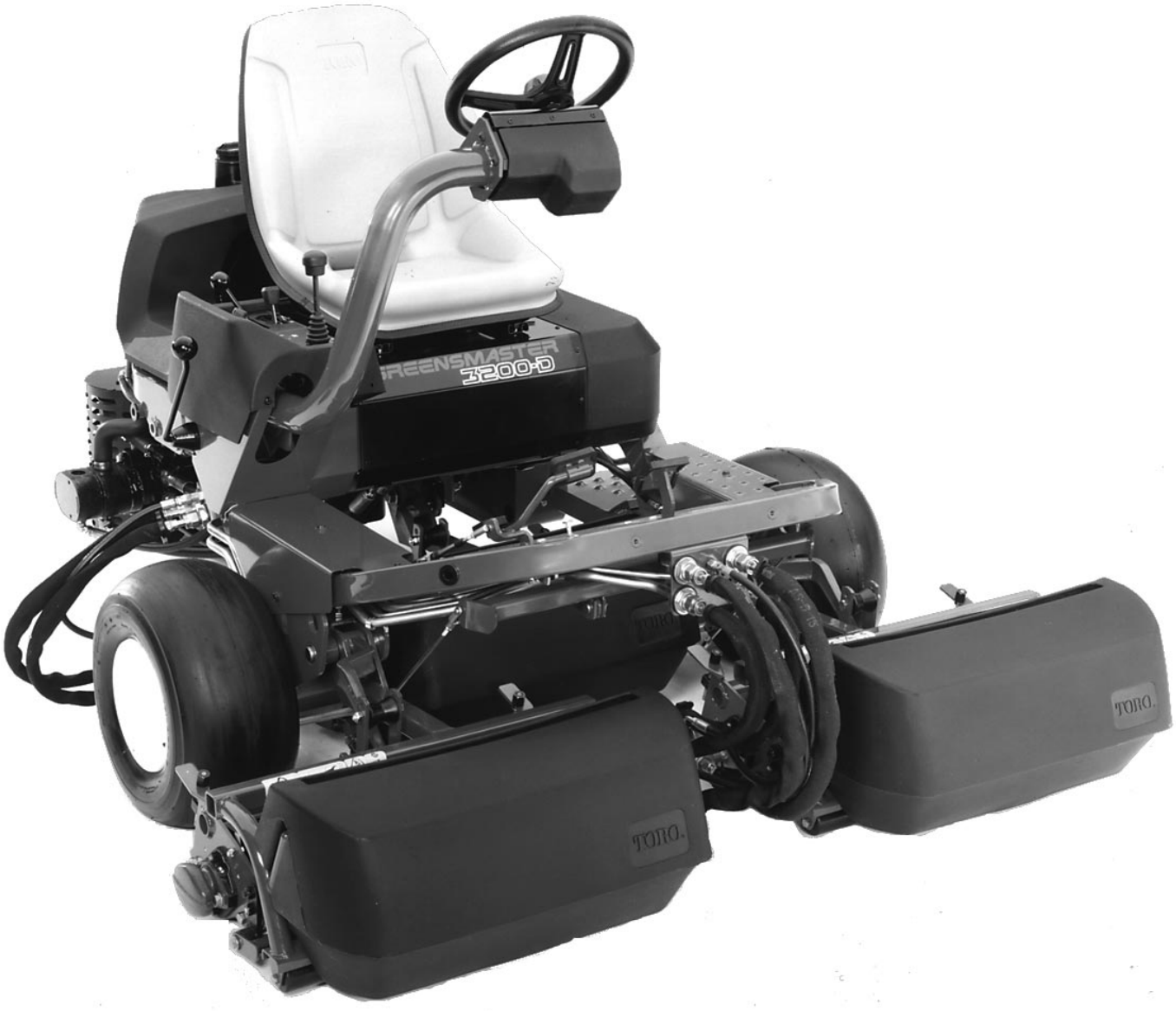
FORM NO. 3321-325 Rev A

TORO®

MODELE Nº 04381—80001 & SUIVANTS

NOTICE D'UTILISATION

GREENSMASTER® 3200-D



© The Toro Company—1998

AVANT-PROPOS

Cette notice d'utilisation comprend des instructions sur la sécurité, la mise en service et le fonctionnement corrects, les réglages et l'entretien. Pour cette raison, les personnes qui utilisent directement ou indirectement la machine doivent lire et comprendre le contenu de cette notice. L'attention est attirée tout au long de cette notice sur des informations de sécurité, d'ordre mécanique et général. Les termes DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION signalent les messages de sécurité concernant l'utilisateur. Lire et assimiler les messages qui suivent chaque triangle de sécurité. Les consignes de sécurité sont données au complet sur les pages 4–5. IMPORTANT signale des informations mécaniques spéciales et NOTE se rapporte à des informations d'ordre général sur le produit qui méritent une attention particulière.

Pour toute demande de renseignement ou pour l'entretien de la machine, contactez le concessionnaire agréé TORO le plus proche. Outre la ligne complète d'accessoires et la présence de techniciens spécialisés dans l'entretien du gazon, il stocke également la gamme complète des pièces de rechange d'origine TORO pour assurer le bon fonctionnement de votre machine. Pour une véritable machine TORO, achetez les pièces d'origine et accessoires TORO.

TABLE DES MATIERES

CONSIGNES DE SECURITE 3–5
GLOSSAIRE DES SYMBOLES 6–8
FICHE TECHNIQUE 9–10
AVANT L'UTILISATION 11
Contrôle de l'huile moteur 11
Remplissage du réservoir de carburant 11
Contrôle du circuit de refroidissement 12
Contrôle du liquide hydraulique 13
Contrôle du filtre à carburant 14
Contrôle de la pression de gonflage des pneus 15
Contrôle du contact cylindre/contre-lame 15
Contrôle du couple de serrage des écrous de roues 15
COMMANDES 16–17
INSTRUCTIONS D'UTILISATION 18
Période de rodage 18
Instructions de démarrage 18
Purge du circuit d'alimentation 18
Contrôle du fonctionnement du système de sécurité 19
Préparation de la machine pour la tonte 20
Période de formation 21
Avant de tondre 21
Procédures de tonte 21
Transport 22
Contrôle et nettoyage après usage 22
Remorquage du groupe de déplacement 22
ENTRETIEN 23
PLANIFICATION DES ENTRETIENS 23
PLANIFICATION DES ENTRETIENS 24
LISTE DE L'ENTRETIEN QUOTIDIEN 24
GRAISSAGE 25
Entretien général du filtre à air 26
Entretien du filtre à air 26
Nettoyage du radiateur et de la grille 27
Changement de l'huile et du filtre moteur 27
Changement du filtre à carburant 28
Changement d'huile et de filtre hydrauliques 29
Contrôle des conduits et flexibles hydrauliques 30
Réglage du jeu aux soupapes 30
Serrage des vis de culasse 30
Entretien de la batterie 31
Rangement de la batterie 31
Fusibles 32
IDENTIFICATION ET COMMANDE 32

Consignes de sécurité

Formation

1. Lire attentivement les instructions d'utilisation. Se familiariser avec les commandes et le maniement correct de la tondeuse.

2. La tondeuse ne doit jamais être utilisée ni par des enfants ni par des personnes inexpérimentées. La réglementation locale limite parfois l'âge de l'utilisateur.

3. Ne jamais tondre à proximité de personnes, particulièrement des enfants, ou d'animaux.

4. Ne pas oublier que l'utilisateur de la machine est responsable des accidents corporels ou matériels qui sont occasionnés.

5. Ne jamais transporter de passagers.

6. Tous les utilisateurs de la machine doivent suivre avec succès une formation professionnelle et pratique. Cette formation doit insister sur les points suivants:

- l'importance de l'attention et de la concentration lors de l'utilisation de tondeuses auto-portées;
- l'application du frein ne permet pas de regagner le contrôle d'une machine auto-portée en cas de problème sur une pente. Les raisons principales de la perte de contrôle d'une machine sont les suivantes:
  - manque d'adhérence des roues;
  - vitesse de déplacement trop rapide;
  - mauvais freinage;
  - mauvais type de machine pour cette opération;
  - ignorance des risques présentés par la surface, en particulier sur pente
  - mauvais attelage et mauvaise distribution de la charge.

Préparation

1. Toujours porter un pantalon et des chaussures de sécurité pour tondre. Ne jamais utiliser la tondeuse chaussé de sandales ou pieds nus.

2. Inspecter soigneusement et dégager entièrement la surface de travail de tout objet pouvant être rejeté par la machine.

3. **ATTENTION—l'essence est extrêmement inflammable.**

- Conserver le carburant dans des bidons appropriés.
- Toujours remplir le réservoir en extérieur et ne jamais fumer pendant l'opération.
- Remplir le réservoir d'essence avant de mettre le moteur en route. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir ou ajouter de l'essence quand le moteur tourne ou qu'il est chaud.
- Si de l'essence est renversée, éloigner la machine sans mettre le moteur en route. Eviter de créer une source d'allumage jusqu'à dissipation complète des vapeurs d'essence.
- Bien remettre en place les bouchons du réservoir et des bidons d'essence.

4. Remplacer les silencieux défectueux.

Utilisation

1. Ne pas faire tourner le moteur dans un lieu fermé où les gaz d'échappement dangereux (oxyde de carbone) peuvent s'accumuler.

2. Tondre seulement à la lumière du jour ou avec un bon éclairage artificiel.

3. Avant de mettre le moteur en route, débrayer tous les accessoires à lames et sélectionner le point mort.

4. Ne pas tondre:

- transversalement sur des pentes de plus de 5°,
- en remontant des pentes de plus de 10°,
- en descendant des pentes de plus de 15°.

5. Ne jamais oublier qu'il n'existe pas de pente "sans danger". La conduite sur pentes herbeuses exige une grande prudence. Pour éviter de se retourner:

- éviter les arrêts ou démarrages brusques en remontant ou en descendant une pente;

- embrayer doucement, toujours garder la machine en prise, en particulier en descendant les pentes;
- toujours rouler lentement sur les pentes et pour prendre des virages serrés;
- rester attentif pour éviter les bosses, les creux et autres dangers cachés;
- ne jamais tondre transversalement sur les pentes, sauf si la machine est prévue à cet effet.

6. Remorquer les charges et utiliser le matériel lourd avec précaution.

- Utiliser seulement les points de remorquage agréés.
- Ne remorquer que les charges pouvant être contrôlées en toute sécurité.
- Ne pas prendre de virages brusques. Faire marche arrière avec prudence.
- Utiliser un/des contrepoids ou des masses selon les instructions de la notice d'utilisation.

7. Faire attention à la circulation en traversant ou à proximité des routes.

8. Immobiliser les lames avant de parcourir une surface autre que l'herbe.

9. Quand des accessoires sont utilisés, ne jamais décharger de matériau en direction des spectateurs et ne jamais laisser qui que ce soit s'approcher de la machine en marche.

10. Ne jamais utiliser la machine si les déflecteurs, les capots ou les dispositifs de protection ne sont pas installés.

11. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas faire tourner le moteur en surrégime, ce qui peut augmenter les risques de blessures corporelles.

12. Avant de quitter le poste de conduite:

- débrayer la prise de force et abaisser les accessoires;
- sélectionner le point mort et serrer le frein de parking;
- arrêter le moteur et enlever la clé de contact.

13. Débrayer les accessoires avant de transporter la machine ou lorsqu'elle reste inutilisée.

14. Couper le moteur et débrayer l'accessoire:

- avant de faire le plein;
- avant de déposer le bac à herbe;
- avant de régler la hauteur de coupe, sauf si cela peut s'effectuer depuis le poste de conduite.
- avant d'éliminer les bouchons;
- avant de procéder à tout contrôle, nettoyage ou intervention sur la tondeuse;
- après avoir heurté un corps étranger. Examiner la tondeuse et effectuer les réparations nécessaires le cas échéant, avant de la remettre en marche et de l'utiliser.

15. Réduire l'ouverture du papillon pendant l'arrêt du moteur et si ce dernier est équipé d'un robinet d'arrivée de carburant, le fermer à la fin de la tonte.

Entretien et rangement

1. Pour garantir le bon fonctionnement de la machine, maintenir les écrous, boulons et vis bien serrés.

2. Si le réservoir d'essence n'est pas vide, ne jamais ranger la machine dans un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent être exposées à une flamme nue ou à des étincelles.

3. Laisser refroidir le moteur avant de ranger la machine dans un endroit clos.

4. Afin de réduire les risques d'incendie, retirer tout excès de graisse ou autres déchets qui pourraient se trouver sur le moteur, le silencieux, le compartiment de la batterie et le lieu d'entreposage de l'essence.

5. Vérifier fréquemment que le bac à herbe n'est pas endommagé ou usé.

6. Par mesure de sécurité, remplacer les pièces endommagées ou usées.

7. Effectuer la vidange du réservoir d'essence en extérieur.

8. Procéder aux réglages avec prudence pour éviter de se coincer les doigts entre les lames en mouvement et les pièces fixes de la tondeuse.

9. Sur les machines multi-lames, ne pas oublier qu’une lame en mouvement peut entraîner les autres lames.

10. Si la machine reste garée, est rangée ou est abandonnée momentanément, abaisser les dispositifs de coupe, à moins qu’un verrouillage mécanique positif ne soit utilisé.

Niveaux sonores et de vibration

Niveaux sonores

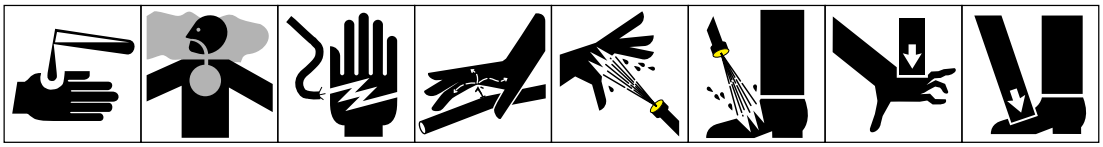
Cette unité a une pression acoustique pondérée continue équivalente A à l'oreille de l'utilisateur de 81 dB(A), d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures de 84/538/EEC.

Niveaux de vibration

Cette unité a un niveau de vibration de 2,5 m/s^2 au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 5349.

Cette unité a un niveau de vibration maximum de 0,5 m/s^2 au siège, d'après les mesures effectuées sur des machines identiques selon les procédures d'ISO 2631.

Glossaire des symboles



Liquides caustiques, brûlures chimiques des doigts ou de la main

Vapeurs ou gaz toxiques – asphyxie

Décharge électrique – électrocution

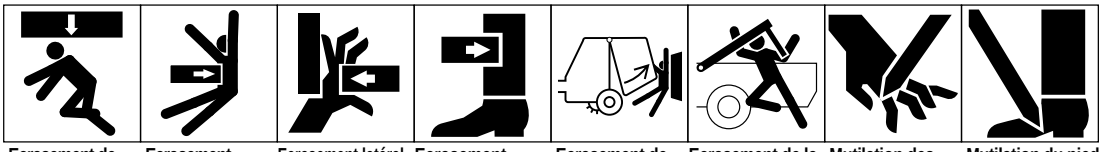
Liquide haute pression – injection dans le corps

Gicleur haute pression – érosion de la chair

Gicleur haute pression – érosion de la chair

Ecrasement des doigts ou de la main par le haut

Ecrasement des orteils ou du pied par le haut



Ecrasement de tout le corps par le haut

Ecrasement latéral du torse

Ecrasement latéral des doits ou de la main

Ecrasement latéral de la jambe

Ecrasement de tout le corps

Ecrasement de la tête, du torse et des bras

Mutilation des doigts ou de la main

Mutilation du pied



Mutilation ou happement du pied – tarière rotative

Mutilation du pied – lames rotatives

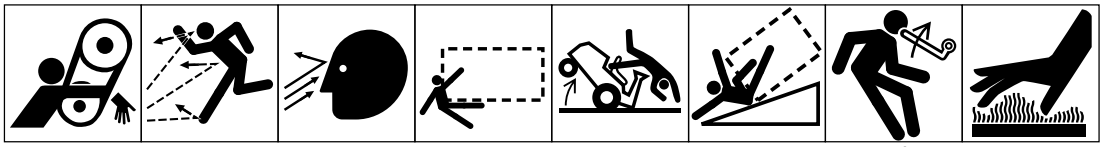
Mutilation des doigts ou de la main – lame de rotor

Attendre l'arrêt de tous les composants avant de les toucher

Mutilation des doigts ou de la main – ventilateur moteur

Happement de tout le corps – transmission d'entrée de l'accessoire

Happement des doigts ou de la main – chaîne de transmission



Happement de la main & du bras – courroie de transmission

Projection d'objets – exposition de tout le corps

Projection d'objets – visage exposé

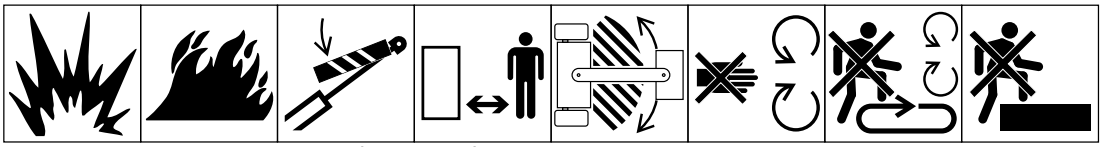
Ecrasement en marche avant/ arrière (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)

Renversement de la machine – tondeuse autoportée

Retournement de la machine – arceau de sécurité (la machine appropriée apparaîtra dans la case en pointillés)

Risque d'énergie accumulée – mouvement de retour ou ascendant

Surface chaude – brûlures des doigts ou de la main



Explosion

Incendie ou flamme nue

Bloquer le vérin de levage avec le dispositif approprié avant d'aborder une zone dangereuse

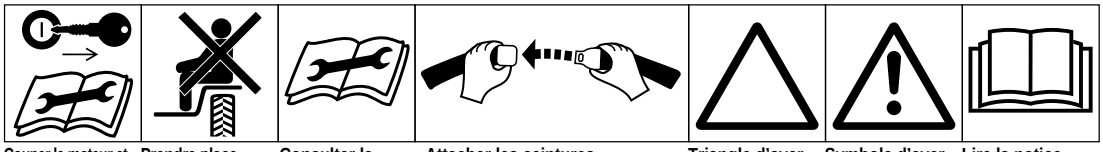
Rester à bonne distance de la machine

Ne pas s'approcher de la zone d'articulation lorsque le moteur tourne

Ne pas ouvrir ou enlever les capots de sécurité quand le moteur tourne

Ne pas monter sur la plate-forme de chargement si la prise de force est raccordée au tracteur et si le moteur tourne

Ne pas monter



Couper le moteur et enlever la clé avant tout travail d'entretien ou de réparation

Prendre place uniquement sur le siège du passager et seulement si la visibilité du conducteur n'est pas gênée

Consulter la notice technique pour connaître les procédures d'entretien correctes

Attacher les ceintures de sécurité

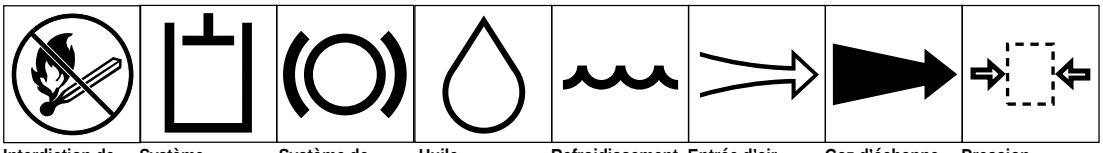
Triangle d'avertissement de sécurité

Symbole d'avertissement de sécurité général

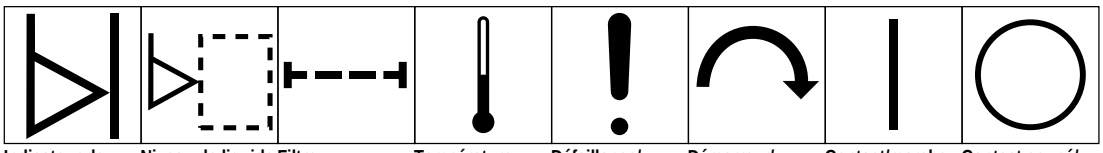
Lire la notice d'utilisation



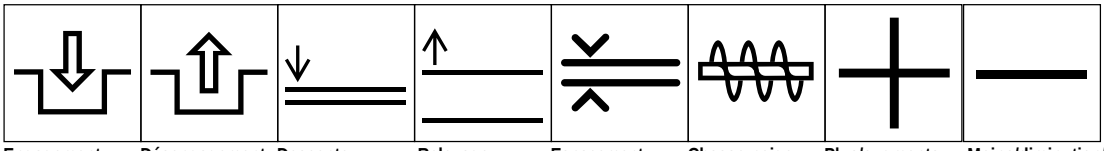
Port de lunettes de sécurité obligatoire | Port du casque obligatoire | Port de protège-oreilles obligatoire | Attention – danger toxique | Premiers secours | Rincer à l'eau | Moteur | Transmission



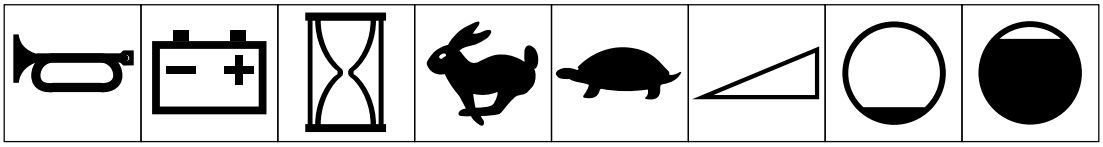
Interdiction de fumer, de feu & de flamme nue | Système hydraulique | Système de freinage | Huile | Refroidissement – eau | Entrée d'air | Gaz d'échappement | Pression



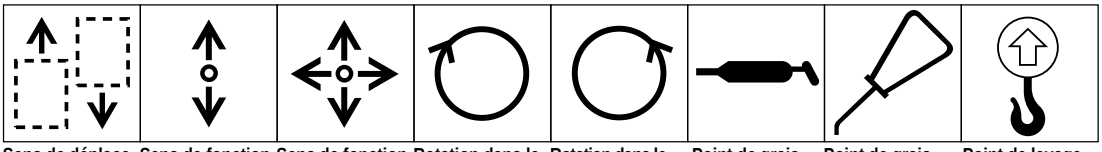
Indicateur de niveau | Niveau de liquide | Filtre | Température | Défaillance/ panne | Démarreur/ mécanisme de démarrage | Contact/marche | Contact coupé/ arrêt



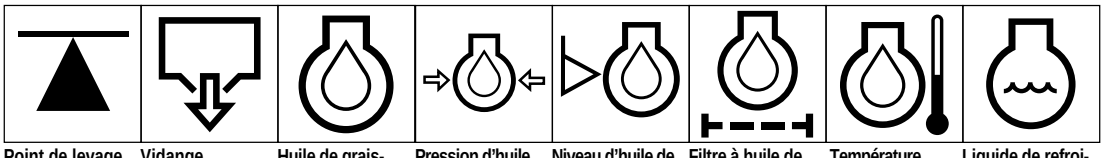
Engagement | Désengagement | Descente d'accessoire | Relevage d'accessoire | Espacement | Chasse-neige – tarière de ramassage | Plus/augmentation/polarité positive | Moins/diminution/ polarité négative



Avertisseur sonore | Etat de charge de la batterie | Compteur horaire/ nombre d'heures de fonctionnement | Rapide | Lent | Variation continue, linéaire | Vide | Plein

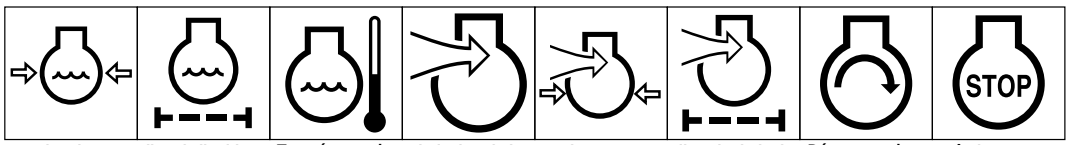


Sens de déplacement de la machine, avant/ arrière | Sens de fonctionnement du levier de commande – double | Sens de fonctionnement du levier de commande – multiple | Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre | Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre | Point de graissage | Point de graissage | Point de levage

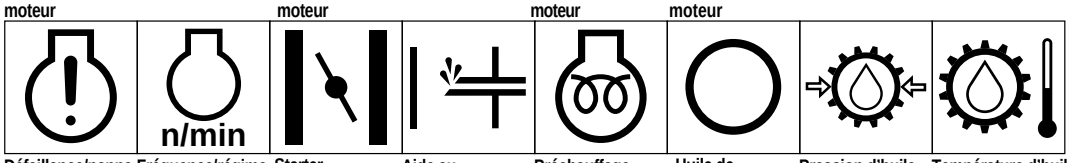


Point de levage ou de support | Vidange | Huile de graissage moteur | Pression d'huile de graissage moteur | Niveau d'huile de graissage moteur | Filtre à huile de graissage moteur | Température d'huile de graissage moteur | Liquide de refroidissement moteur

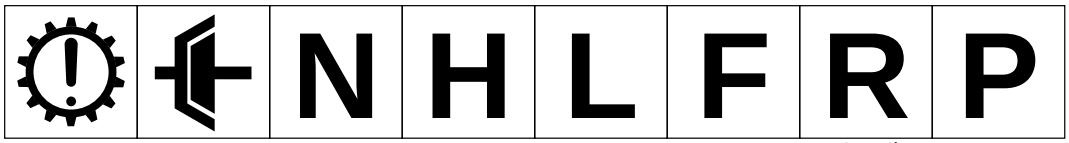
Glossaire des symboles, suite



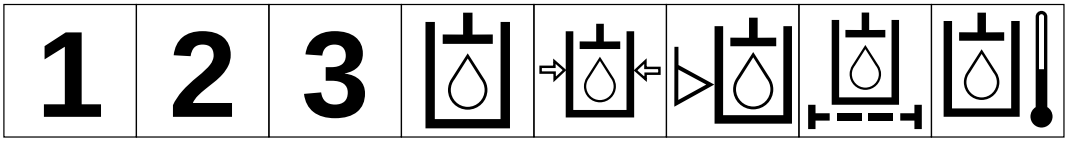
Pression de liquide de refroidissement moteur | Filtre de liquide de refroidissement moteur | Température de liquide de refroidissement moteur | Admission d'air de combustion du moteur | Pression d'admission d'air de combustion du moteur | Filtre d'admission d'air de combustion du moteur | Démarrage du moteur | Arrêt du moteur



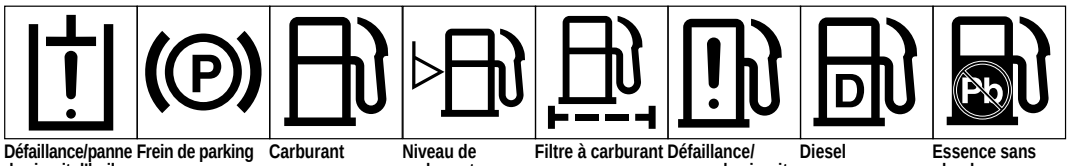
Défaillance/panne du moteur | Fréquence/régime du moteur | Starter | Aide au démarrage | Préchauffage électrique (aide au démarrage à basse température) | Huile de transmission | Pression d'huile de transmission | Température d'huile de transmission



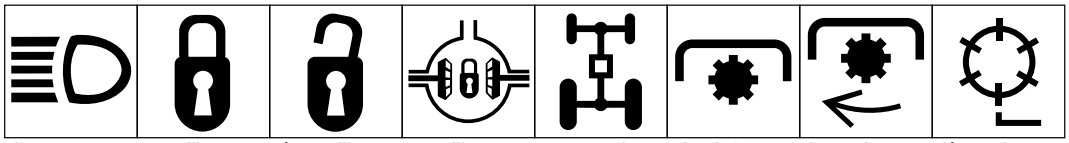
Défaillance/panne de transmission | Embrayage | Point mort | Haut | Bas | Marche avant | Marche arrière | Parking



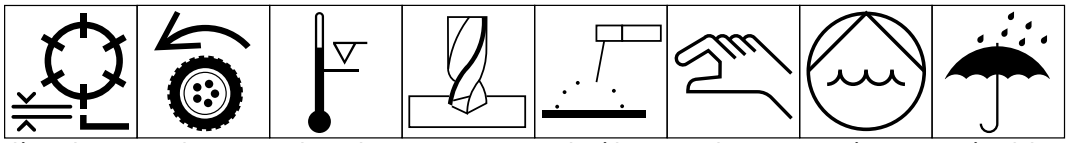
1ère | 2ème | 3ème (jusqu'au nombre maximum de rapports de marche avant) | Huile hydraulique | Pression d'huile hydraulique | Niveau d'huile hydraulique | Filtre d'huile hydraulique | Température d'huile hydraulique



Défaillance/panne de circuit d'huile hydraulique | Frein de parking | Carburant | Niveau de carburant | Filtre à carburant | Défaillance/ panne de circuit d'alimentation | Diesel | Essence sans plomb



Phares | Verrouillage | Déverrouillage | Verrouillage différentiel | 4 roues motrices | Prise de force | Vitesse de rotation de prise de force | Elément de coupe de cylindre



Elément de coupe de cylindre – réglage de hauteur | Traction | Au-dessus de plage de températures de fonctionnement | Perçage | Soudure à l'arc manuelle | Manuel | Pompe à eau 0356 | Protéger de la pluie 0626



Poids 0430 | Ne pas jeter à la poubelle | Logo CE

Fiche technique

Configuration: forme tricycle à deux roues avant motrices et une roue arrière directrice. L'utilisateur est assis au centre sur l'unité de coupe N° 1. Les unités de coupe N° 2 et 3 se trouvent à l'avant du véhicule.

Certification: conforme à la spécification B7 1.4-1990 d'ANSI et aux normes CE.

Moteur: Perkins 103-07, trois cylindres, refroidi par eau. Cylindrée 676 cm^3. Graissage pleine pression, filtre à huile. 12,7 kW à 3600 tr/min, 9,8 kW à 2600 tr/min. Régulé à 3025 ± 50 tr/min à régime maximum, 1500 ± 50 tr/min au ralenti (sans charge).

Châssis: en "A", en tubes en acier soudés.

Filtre à air: Donaldson, service intensif, monté à distance.

Direction: assistée. Distributeur de direction Danfoss ne réagissant pas à la charge, à centre ouvert avec puissance pour le circuit de relevage/descente et le circuit de charge Hydrostat. Volant de 33 cm. Position du bras de direction à réglage rapide, le mouvement du bras convenant à des utilisateurs de tailles diverses. Le vérin de direction a un alésage de 3,81 cm x course de 15,875, avec arbre traversant pour assurer une direction en ligne droite précise.

Capacité de carburant: 22,7 litres de gazole.

Capacité du réservoir d'huile hydraulique : réservoir en nylon de 20,8 litres. Huile utilisée : Mobil 424 Standard ; Mobil EAL 24H agréée. Le filtre à huile hydraulique possède un filtrage à 5 microns de longue durée du circuit du cylindre.

Transmission aux roues: système en boucle fermée à pompe à piston hydrostatique. Pédale de marche AV/AR, vitesses variables à l'infini. Deux moteurs orbitaux aux roues avant, cylindrée de 26,2 cm^3.

Vitesse de déplacement: Marche avant—vitesse de tonte variable entre 3,2 et 8 km/h, réglée par butée sur le mécanisme de la pédale. Le réglage de la vitesse de tonte n'affecte pas la vitesse de transport. La vitesse de transport maximale est de 13 km/h; elle peut être réduite en réglant la butée dans la plaque du repose-pied sans affecter les vitesses de tonte. Marche arrière—4,0 km/h.

Pression de compactage du gazon: 69 kPa en moyenne aux pressions de gonflage préconisées des pneus, avec un utilisateur de 75 kg et les unités de coupe abaissées.

Pneus: trois pneus sans chambre à air 18 x 9.50 x 8, 2 nappes, démontables et interchangeables. Bande de roulement lisse.

Pression de gonflage des pneus: Avant 55–83 kPa
Arrière 55–103 kPa

Freins: mécaniques à tambour de 15 cm avec verrouillage à crémaillère et cliquet pour le stationnement.

Entraînement des unités de coupe: hydraulique; une section à pompe à engrenage de 1,47 cm^3 commande trois moteurs de cylindre en série. Un bloc collecteur à valves à cartouche commande le débit et l'alimentation électrique. Les moteurs de cylindres ont une cylindrée de 1,85 cm^3, des vidanges de carter basse pression et une bride partielle "Twist-mount" exclusive à Toro avec découpe pour une installation rapide.

Coupe minimale: elle dépend de la vitesse de tonte, de la vitesse de rotation des cylindres et du nombre de lames par cylindre. La vitesse de tonte se change aisément en réglant la butée de tonte de la pédale (sans effet sur la vitesse de transport). Si la vitesse de déplacement est augmentée, la longueur de la coupe est augmentée et les coupes par mètre sont diminuées. En règle générale, on obtient une qualité de coupe optimale quand la coupe minimale et la hauteur de coupe sont pratiquement égales.

Suspension des unités de coupe: les unités de coupe sont à flottement libre et sont individuellement reliées au groupe de déplacement par un seul point de traction bas et sont relevées par un bras central. Des bacs à herbe sont supportés par des bâtis suspendus au-dessus du sol par des butées réglables dans la structure soudée du tracteur. Le flottement des unités de coupe n'est pas affecté par le contenu des bacs.

Equipement électrique: batterie de 12 volts sans entretien, avec 530 ampères de démarrage à froid à –18°C et une capacité de réserve de 85 minutes à 29,5°C. Alternateur de 27 ampères, circuit protégé par fusibles de 40 A. Commutateur à clé, contacteur de siège, contacteur de commande manuelle après surchauffe. Bornes de faisceau, fente à fusibles et emplacement de commutateurs de console disponibles

pour installation de voyants en option.

Commandes/jauges: commande d'accélérateur manuelle, levier de relevage/descente-tonte et levier de commande de fonctionnement (neutre, tonte, transport). Freins de déplacement au pied. Compteur horaire et rangée de 4 voyants d'avertissement.

Système de sécurité:

La pédale de déplacement se bloque lorsque le levier de commande de fonctionnement est au point mort.

Pour que le moteur se mette en marche, le levier de commande de fonctionnement doit être au point mort, mais l'utilisateur n'a pas besoin de prendre place sur le siège.

Le moteur est coupé si l'utilisateur quitte son siège sans avoir mis le levier de commande de fonctionnement au point mort.

Pour que les cylindres tournent en avant, l'utilisateur doit être sur le siège, le levier de commande de fonctionnement doit être en position de tonte et le levier de relevage/descente/tonte doit être momentanément engagé.

Pour que les cylindres tournent en arrière (pour le rodage), la vitesse de rotation de cylindre variable en option doit être installée. Les cylindres peuvent alors tourner en arrière lorsque le levier de commande de fonctionnement est au point mort et que le contacteur de rodage est fermé, ce qui indique que le sens de rotation des cylindres est inversé.

Siège: moulant à dossier haut. Réglage sur glissières en avant/arrière de 18 cm avec deux positions de montage autorisant une course totale de 22,5 cm. Tube de rangement de la notice d'utilisation facile d'accès monté sur le dossier.

Caractéristiques générales:

Largeur de coupe	150 cm
Voie:	127 cm
Empattement:	121 cm
Longueur hors tout (avec bacs):	235 cm
Largeur hors tout:	173 cm
Hauteur hors tout:	128 cm
Poids avec cylindres (8 lames, 4 écrous):	616 kg

Equipement en option:

Kit refroidisseur d'huile	Modèle Nº 04499
Kit trois roues motrices	Modèle Nº 04550
Système de protection anti-retournement	Modèle Nº 04552
Kit d'éclairage	Modèle Nº 04551
Pare-étincelles	Réf Nº 94.8157
Kit adaptateur de tuyau	Réf Nº 94-8190
Kit de fixation	Réf Nº 94-6379
Pneu de traction	Réf Nº 231-124
Kit biellette d'attelage	Réf Nº 94-9630

Avant l’utilisation

ATTENTION

Avant d’effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

CONTROLE DE L’HUILE MOTEUR (Fig. 1–2)

Le carter moteur est rempli en usine, mais vérifier néanmoins le niveau d’huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et après.

Capacité du carter moteur: 3 litres avec filtre.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

2. Enlever la jauge et l’essuyer sur un chiffon propre. La remettre ensuite dans le goulot et s’assurer qu’elle est enfoncée au maximum. La sortir du goulot et vérifier le niveau d’huile. Si le niveau est bas, ajouter suffisamment d’huile pour atteindre le repère FULL (maximum) de la jauge.

3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon de remplissage (Fig. 2) et ajouter progressivement de petites quantités d’huile en vérifiant souvent le niveau, jusqu’à ce qu’il atteigne le repère FULL (maximum) de la jauge.

4. Le moteur fonctionne avec de l’huile détergente 10W30 de qualité supérieure conforme à la classification API (American Petroleum Institute) CD.

IMPORTANT: Contrôler le niveau d’huile toutes les cinq heures de fonctionnement ou une fois par jour. Changer l’huile toutes les 50 heures de fonctionnement.

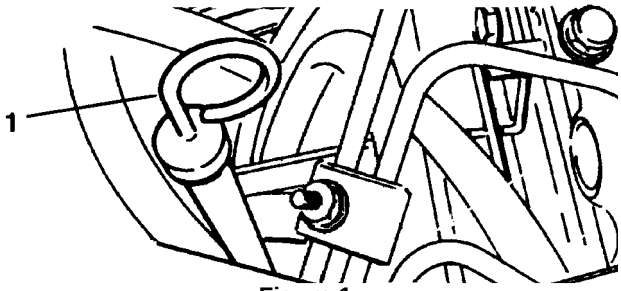


Figure 1

1. Jauge

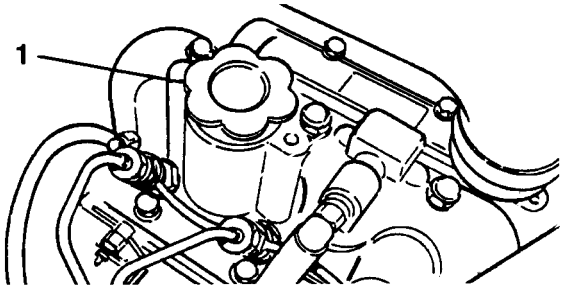


Figure 2

1. Bouchon de remplissage de carter moteur

REMPLISSAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT (Fig. 3)

Le moteur est alimenté au gazole N° 2. Capacité du réservoir: 22,7 litres.

1. Nettoyer la surface autour du bouchon du réservoir.

2. Enlever le bouchon.

3. Remplir le réservoir jusqu’à 25 mm au-dessous du haut du réservoir (pas de la base du goulot de

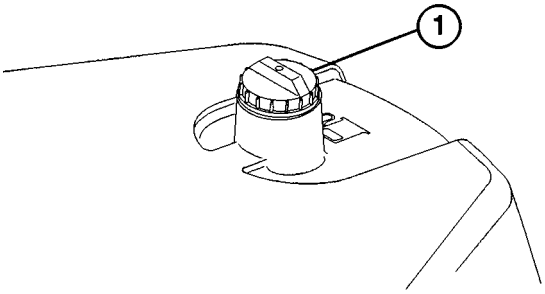


Figure 3

1. Bouchon du réservoir de carburant

remplissage). NE PAS TROP REMPLIR. Remettre le bouchon.

4. Essuyer le gazole qui aura coulé pour éviter les risques d'incendie.

⚠ DANGER

Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

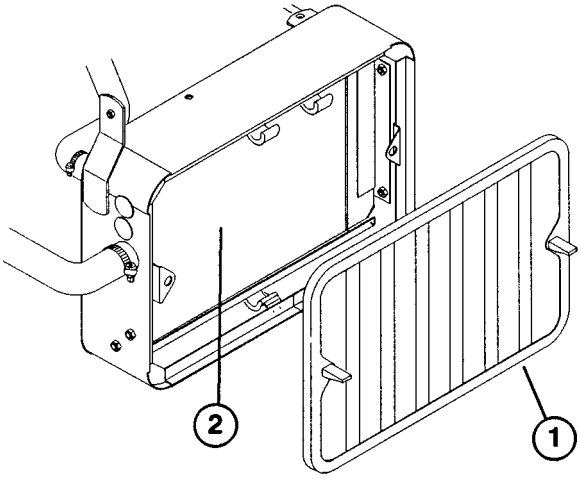


Figure 4

1. Grille de radiateur
2. Radiateur

CONTROLE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT (Fig. 4–5)

Capacité du circuit: 3,4 litres.

Nettoyer chaque jour la grille du radiateur et le radiateur (Fig. 4), ou toutes les heures si la machine travaille dans une atmosphère contenant beaucoup de poussière ou très encrassée (se reporter à la section *"Nettoyage du radiateur et de la grille").*

Le circuit de refroidissement contient un mélange 50/50 d'eau et d'antigel permanent à l'éthylène glycol. Vérifier le niveau de liquide avant chaque journée de travail avant de mettre le moteur en marche.

⚠ ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, du liquide de refroidissement chaud sous pression peut s'échapper et provoquer des brûlures.

1. Garer la machine sur une surface horizontale.

2. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement. Il doit se trouver entre les lignes de repère du vase d'expansion lorsque le moteur est froid.

3. Si le niveau est bas, enlever le bouchon du vase d'expansion et faire l'appoint avec un mélange 50/50 d'eau/antigel permanent à l'éthylène glycol. NE PAS TROP REMPLIR.

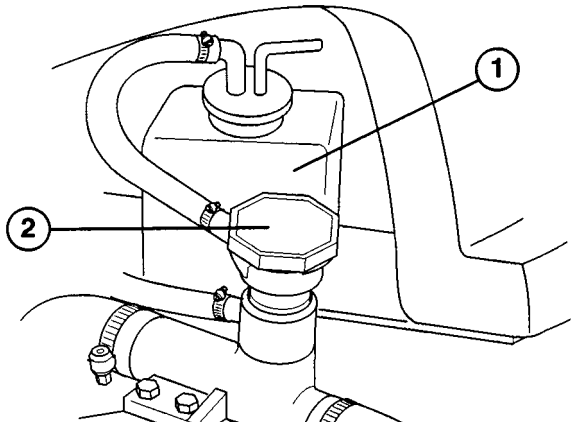


Figure 5

1. Vase d'expansion
2. Bouchon de radiateur

4. Remettre le bouchon du vase d'expansion.

CONTROLE DU LIQUIDE HYDRAULIQUE (Fig. 6)

Le circuit hydraulique est conçu pour fonctionner avec de l'huile hydraulique anti-usure. Le réservoir de la machine est rempli en usine avec environ 20,8 l d'huile hydraulique Mobil 424. **Vérifier néanmoins le niveau de liquide avant de mettre le moteur en marche pour la première fois et chaque jour par la suite.**

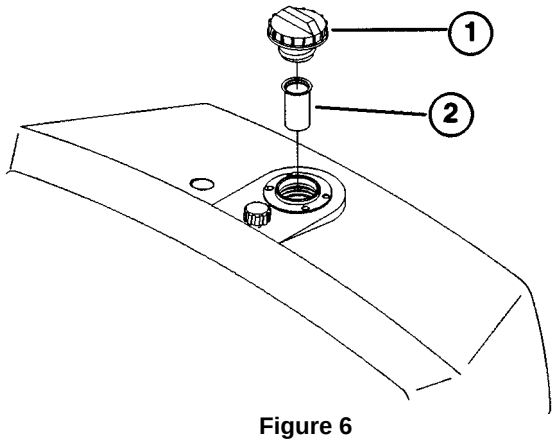


Figure 6

1. Bouchon du réservoir d'huile hydraulique
2. Crépine

Huiles hydrauliques Groupe 1 (recommandées pour des températures ambiantes toujours inférieures à 38°C)

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	Amoco 1000
Boron Oil	Eldoran UTH
BP Oil	BP HYD TF
Chevron	Tractor Hydraulic fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque fluid
International Harvester	Hy-Tran
Kendall	Hyken 052
Phillips	HG fluid
Shell	Donax TD
Texaco	TDH
Union Oil	Hydraulic/Tractor fluid

Note: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

Huiles hydrauliques Groupe 2 (recommandées pour des températures ambiantes toujours inférieures à 21°C)

Huile hydraulique anti-usure ISO type 46/68

Mobil	DTE 26 ou DTE 16
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil 68
Arco	Duro AW S-315
Boron	Industron 53
BP Oil	Energol HLP68
Castrol	Hyspin AWS68
Chevron	Chevron EP68
Citgo	Citgo A/W68
Conoco	Super Hydraulic Oil 31
Exxon	Nuto H68
Gulf	68AW
Pennzoil	IAW Hyd Oil 68
Phillips	Magnus A 315
Standard	Industron 53
Texaco	Rando HD68

Union Unax AW 315

Note: Toutes les huiles de ce groupe sont interchangeables.

IMPORTANT : Deux groupes d'huiles hydrauliques sont donnés afin d'assurer un fonctionnement optimal de la machine dans une vaste fourchette de températures. Les huiles du Groupe 1 sont des huiles multigrade qui permettent de travailler à basses températures sans être exposé à la viscosité plus élevée associée aux huiles monogrades.

L'emploi des huiles Mobil 424 à des températures ambiantes élevées peut réduire les performances de certains composants hydrauliques par rapport aux huiles Mobil DTE 26.

Les huiles Mobil DTE 26 sont des huiles monogrades qui conservent une viscosité légèrement supérieure à celle des huiles multigrades à hautes températures.

L'emploi des huiles Mobil DTE 26 à des températures ambiantes basses peut entraîner des démarrages plus difficiles, un fonctionnement plus laborieux du moteur à froid, un fonctionnement lent ou une immobilisation des tiroirs de soupape à froid et une plus grande contre-pression du filtre.

Sélectionner les conditions appropriées (température ambiante supérieure à 21°C ou inférieure à 38°C) et utiliser ce type d'huile pendant toute l'année, au lieu de changer de type plusieurs fois par an.

Huile hydraulique Groupe 3 (biodégradable):

Huile hydraulique anti-usure ISO type 32/46

Mobil EAL 224 H

Note : L'huile hydraulique biodégradable n'est pas compatible avec les huiles des groupes 1 et 2. L'utilisation de ce type d'huile peut nécessiter l'installation d'un kit refroidisseur d'huile (Modèle N° 04499).

Note : Certaines marques d'huile hydraulique n'étant pas totalement compatibles avec d'autres, vidanger le circuit pour éliminer complètement l'ancienne huile hydraulique avant de changer de type.

Note : un additif colorant rouge utilisé pour détecter les fuites du circuit hydraulique existe en bouteilles de 20 ml. Une seule bouteille suffit pour 22 litres de liquide. Ces bouteilles peuvent être commandées chez les distributeurs TORO agréés (N° Réf. 44-2500).

1. Garer la machine sur une surface horizontale. S'assurer que la machine a eu le temps de refroidir afin que le liquide soit froid.

2. Enlever le bouchon du réservoir et vérifier le niveau d'huile. Il doit atteindre la base de la crépine dans le goulot de remplissage.

3. Si le niveau est bas, remplir lentement le réservoir avec de l'huile Mobil DTE 26, ou une huile équivalente, jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de la crépine. NE PAS TROP REMPLIR.

   IMPORTANT: Pour éviter toute contamination du circuit, nettoyer le haut des bidons d'huile hydraulique avant de les percer. Vérifier la propreté du bec verseur et de l'entonnoir.

4. Remettre le bouchon du réservoir. Essuyer toute huile qui aura coulé.

CONTROLE DU FILTRE A CARBURANT (Fig. 7)

Examiner chaque jour la cuve du filtre à carburant et la nettoyer si elle contient de l'eau ou tout autre contaminant avant d'utiliser la machine.

1. Fermer le robinet d'arrivée de carburant situé au-dessus du filtre.

2. Dévisser l'écrou qui fixe la cuve à la tête du filtre. Vider l'eau ou les autres contaminants qui se trouvent dans la cuve.

3. Contrôler l'état du filtre et le remplacer s'il est encrassé (se reporter à la section *"Changement du filtre à carburant").*

4. Reposer la cuve sur la tête du filtre. S'assurer que le joint torique est correctement positionné entre l'écrou de montage de la cuve et la tête du filtre.

5. Ouvrir le robinet d'arrivée de carburant situé au-dessus du filtre.

6. Dévisser la vis de purge sur le support du filtre pour que la cuve se remplisse de carburant. Visser

la vis de purge.

DANGER

Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

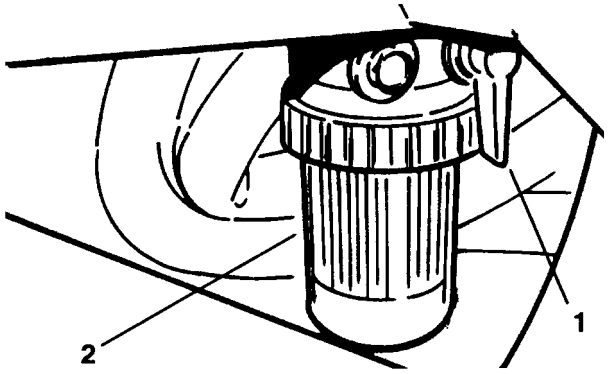


Figure 7

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Filtre à carburant

CONTROLE DE LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

Les pneus sont surgonflés pour l'expédition et doivent donc être légèrement dégonflés avant l'utilisation. La pression correcte des pneus est:

Avant: 55–83 kPa
Arrière: 55–103 kPa

CONTROLE DU CONTACT CYLINDRE/CONTRE-LAME

Vérifier chaque jour le contact cylindre/contre-lame avant d'utiliser la machine, quelle que soit la qualité de la tonte précédente. Un léger contact doit exister sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame (se reporter à la section Réglage du contact cylindre/contre-lame dans la Notice d'utilisation des unités de coupe).

CONTROLE DU COUPLE DE SERRAGE DES ECROUS DES ROUES

ATTENTION

Serrer les écrous des roues à 54–68 Nm après 1 à 4 heures d'utilisation, puis à nouveau au bout de 10 heures d'utilisation et toutes les 200 heures par la suite. Un mauvais couple de serrage peut entraîner une défaillance ou la perte d'une roue et provoquer des blessures graves.

Commandes

Pédale de déplacement (Fig. 8)—Trois fonctions: commande 1) la marche avant, 2) la marche arrière et 3) l'arrêt de la machine. Appuyer sur le haut de la pédale pour avancer ou sur le bas de la pédale pour reculer, ou pour faciliter l'arrêt en marche avant. Laisser revenir la pédale à la position centrale (point mort) pour arrêter la machine. Ne pas garder le talon appuyé sur le bas de la pédale (marche arrière) lorsque la machine fonctionne en marche avant (Fig. 9).

Pédale de frein (Fig. 8)—Elle actionne un frein mécanique à tambour de type automobile situé sur chaque roue motrice.

Bouton du frein de stationnement (Fig. 8)—Appuyer sur la pédale de frein pour actionner l'ensemble de freinage, puis appuyer sur le petit bouton indiqué, pour maintenir les freins en mode de stationnement. Pour desserrer le frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein. Prendre l'habitude de bloquer le frein de stationnement avant de quitter la machine.

Commande d'accélérateur (Fig. 10)—Permet de régler le régime du moteur. Déplacer la commande vers "FAST" pour augmenter le régime moteur; déplacer la commande vers "SLOW" pour réduire le régime.

Levier de commande de fonctionnement (Fig. 10)—Fournit deux (2) sélections de déplacement, plus une position "POINT MORT". Il est possible d'alterner entre la sélection "tonte" et la sélection "transport" (mais pas le point mort) pendant que la Greensmaster 3200-D est en mouvement, sans pour autant provoquer de dégâts.

1. Position arrière: point mort et rodage des lames.
2. Position centrale: pour la tonte
3. Position avant: pour le transport.

Compteur horaire (Fig. 10)—Indique le nombre total d'heures de fonctionnement de la machine. Il se déclenche chaque fois que la clé de contact est tournée en position "ON".

Commutateur à clé (Fig. 10)—Introduire la clé dans le commutateur, la tourner autant que possible dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "START" (démarrage) pour mettre le moteur en marche. Relâcher la clé dès que le moteur démarre; elle revient alors en position "ON" (contact établi). Tourner la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position "OFF" (contact coupé) pour arrêter le moteur.

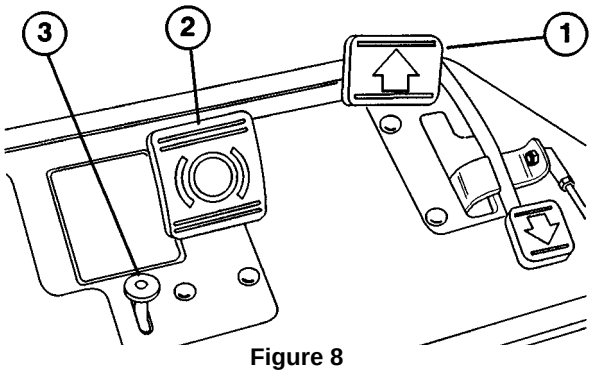


Figure 8

1. Pédale de déplacement
2. Pédale de frein
3. Verrou de frein de stationnement

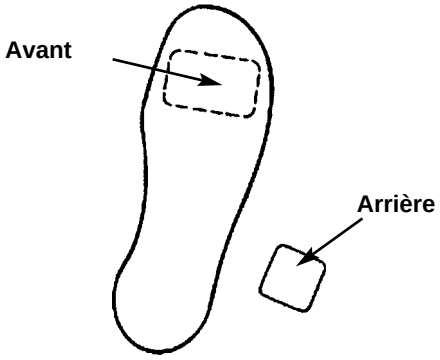


Figure 9

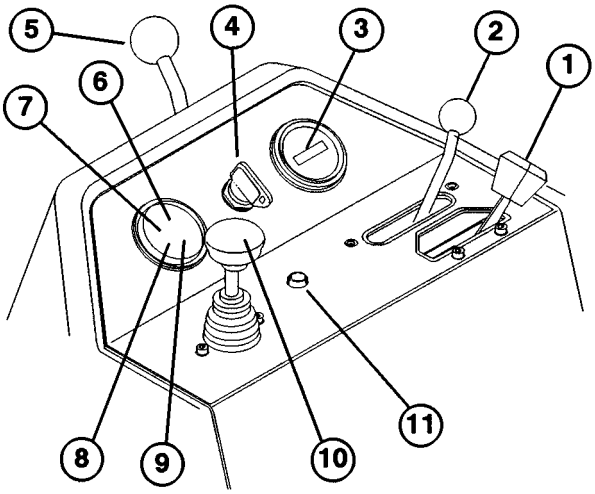


Figure 10

1. Commande d'accélérateur
2. Levier de commande de fonctionnement
3. Compteur horaire
4. Commutateur à clé
5. Levier de verrouillage de bras de direction
6. Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement
7. Témoin de pression d'huile moteur
8. Témoin de charge
9. Témoin de préchauffage
10. Levier de relevage/descente/tonte
11. Bouton de commande manuelle après surchauffe

Levier de verrouillage de bras de direction (Fig. 10)—Tourner le levier en arrière pour desserrer le réglage, lever ou abaisser le bras de direction au goût de l'utilisateur, puis tourner le levier en avant pour serrer le réglage.

Témoin de surchauffe du liquide de refroidissement (Fig. 10)—Ce témoin, s'allume et le moteur est immédiatement coupé lorsque la température du liquide de refroidissement est trop élevée.

Bouton de commande manuelle après surchauffe (Fig. 10)—Si le moteur est coupé en raison d'une surchauffe, appuyer sur ce bouton et le maintenir enfoncé jusqu'à ce qu'il soit possible de déplacer la machine en lieu sûr où elle pourra refroidir.

Note: Pour fonctionner, ce bouton doit être maintenu enfoncé. Ne pas l'utiliser pendant des périodes prolongées.

Témoin de préchauffage (Fig. 10)—S'allume pour indiquer que les bougies de préchauffage sont sous tension.

Témoin de charge (Fig. 10)—S'allume si la charge de batterie est basse.

Témoin de pression d'huile (Fig. 10)—S'allume si la pression d'huile moteur devient dangereusement basse.

Levier de relevage/descente/tonte (Fig. 10)—Lorsque la machine fonctionne, déplacer le levier an avant pour abaisser les unités de coupe et démarrer les cylindres. Ramener le levier en arrière pour arrêter les cylindres et relever les unités de coupe. Les cylindres peuvent être arrêtés pendant le fonctionnement en ramenant momentanément le levier en arrière, puis en le relâchant. Déplacer le levier en avant pour redémarrer les cylindres.

POIGNEE DE REGLAGE DU SIEGE (Fig. 11)—Le levier situé à gauche du siège permet de le régler de 17,5 cm en avant et en arrière.

ROBINETS D'ARRIVEE DE CARBURANT (Fig. 12 & 13)—Fermer les robinets d'arrivée de carburant situés sous le réservoir et au-dessus du filtre à carburant avant de remiser la machine.

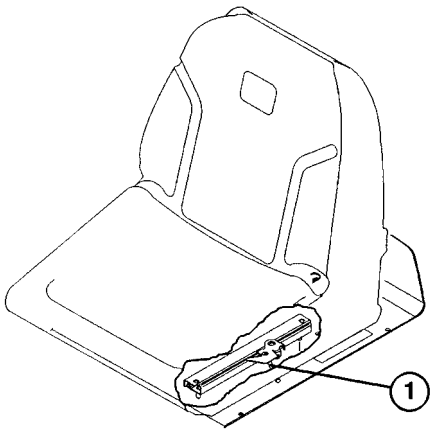


Figure 11

1. Poignée de réglage du siège

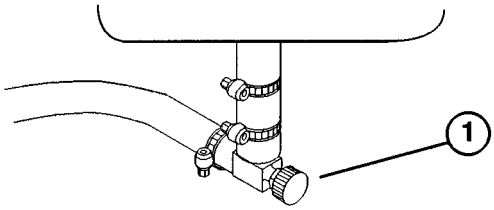


Figure 12

1. Robinet d'arrivée de carburant (sous le réservoir de carburant)

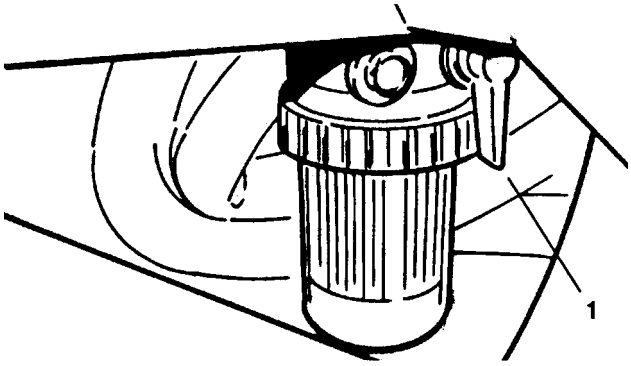


Figure 13

1. Robinet d'arrivée de carburant (sur le filtre à carburant)

Fonctionnement

PERIODE DE RODAGE

1. 8 heures de tonte suffisent à roder la Greensmaster 3200-D.

2. Les premières heures de fonctionnement sont déterminantes pour la fiabilité ultérieure de la machine. Pour cette raison, il convient de surveiller étroitement les fonctions et les performances de la machine pour noter et corriger les petits problèmes qui pourraient être à l'origine de pannes graves. Pendant le rodage de la Greensmaster 3200-D, rechercher souvent les fuites d'huiles, les fixations desserrées ou autres problèmes.

3. Pour garantir des performances optimales du système de freinage, roder les freins avant l'utilisation. Pour ce faire, freiner fortement et conduire la machine à la vitesse de tonte jusqu'à ce que les freins soient chauds (indiqué par l'odeur). Les freins devront peut-être être réglés après le rodage.

INSTRUCTIONS DE DEMARRAGE

IMPORTANT: le circuit d'alimentation doit parfois être purgé dans les cas suivants:

A. Lors de la première mise en route.

B. Lorsque le moteur s'arrête pour cause de panne de carburant.

C. Après l'entretien du circuit d'alimentation (remplacement du filtre, etc.)

Se reporter à la section "Purge du circuit d'alimentation".

1. S'assurer que le frein de stationnement est serré, que la commande de relevage/descente/tonte est désengagée et que la commande de fonctionnement est au point mort.

2. Enlever le pied de la pédale de déplacement et s'assurer qu'elle revient bien en position point mort.

3. Placer la commande d'accélérateur en position plein gaz.

4. Introduire la clé dans le commutateur de démarrage et la tourner en position "ON". Maintenir la clé à cette position jusqu'à l'extinction du témoin de préchauffage (environ 6 secondes).

5. Tourner immédiatement la clé en position "START". La relâcher lorsque le moteur se met en marche et la laisser revenir en position "ON". Placer la commande d'accélérateur en position "SLOW" (bas régime).

IMPORTANT: pour éviter de surchauffer le démarreur, ne pas le faire tourner pendant plus de 10 secondes à la fois. Passé ce délai, attendre 60 secondes avant de l'actionner à nouveau.

6. Quand le moteur tourne pour la première fois, ou après une révision du moteur, faire fonctionner la machine en marche avant et en marche arrière pendant une ou deux minutes.

Tourner le volant à gauche et à droite afin de vérifier la réponse de la direction. Couper ensuite le moteur et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile, de pièces desserrées ou d'autres problèmes évidents.

7. Pour arrêter le moteur, ramener la commande d'accélérateur en position "SLOW" (bas régime), s'assurer que la commande de relevage/descente/-tonte est désengagée et que la commande de fonctionnement est au point mort. Tourner la clé en position "OFF" (contact coupé), puis l'enlever du commutateur pour éviter tout démarrage accidentel.

ATTENTION

Couper le moteur et attendre l'arrêt de toutes les pièces mobiles avant de rechercher les fuites d'huile, les pièces desserrées ou autres problèmes.

8. Fermer les robinets d'arrivée de carburant avant de ranger la machine.

PURGE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION (Fig. 14 & 15)

1. Garer la machine sur une surface horizontale. S'assurer que le réservoir de carburant est au moins à moitié plein.

2. Ouvrir le robinet d'arrivée de carburant situé sous le réservoir et sur le filtre à carburant.

⚠ DANGER

Comme le gazole est inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

3. Desserrer les (2) vis de purge situées sur le côté de la tête de montage du filtre à carburant. Laisser la cuvette se remplir de carburant, puis resserrer les vis de purge.

4. A l'avant du moteur (près du filtre à huile), localiser la vis d'admission de la pompe de transfert. Noter l'angle du raccord sur l'admission de la pompe de transfert et desserrer la vis (vis gauche seulement).

5. Quand le carburant s'écoule régulièrement, serrer la vis de la pompe de transfert en conservant l'angle précédemment noté.

6. Desserrer la vis d'admission de la pompe d'injection à l'avant du moteur.

7. Actionner le levier d'amorçage jusqu'à ce que le carburant s'écoule régulièrement par la vis d'admission de la pompe d'injection, puis serrer la vis.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE SECURITE

La fonction du système de sécurité est d'empêcher le moteur de démarrer ou d'interdire l'actionnement de la pédale de déplacement si le levier de commande de fonctionnement n'est pas au point mort. Le moteur s'arrête également si l'utilisateur quitte son siège sans placer le levier de commande de fonctionnement au point mort. Les cylindres s'arrêtent si ce même levier est placé au point mort ou en position de transport. Effectuer les contrôles suivants chaque jour pour s'assurer du bon fonctionnement du système de sécurité.

1. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, placer le levier de commande de fonctionnement au point mort et essayer d'appuyer sur la pédale de déplacement. Si le système de sécurité fonctionne correctement, elle ne doit pas s'enfoncer. Corriger le problème si le système de sécurité ne

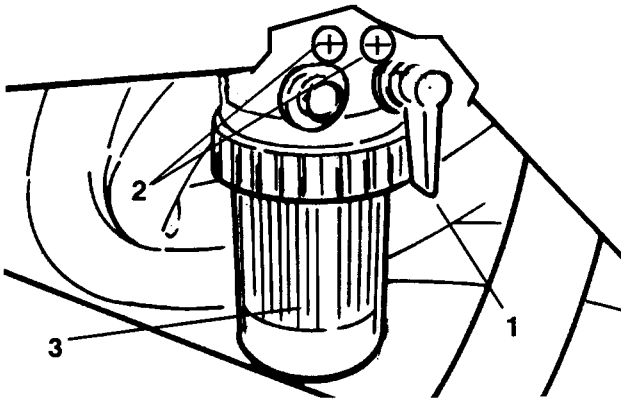


Figure 14

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Vis de purge (2)
3. Cuve

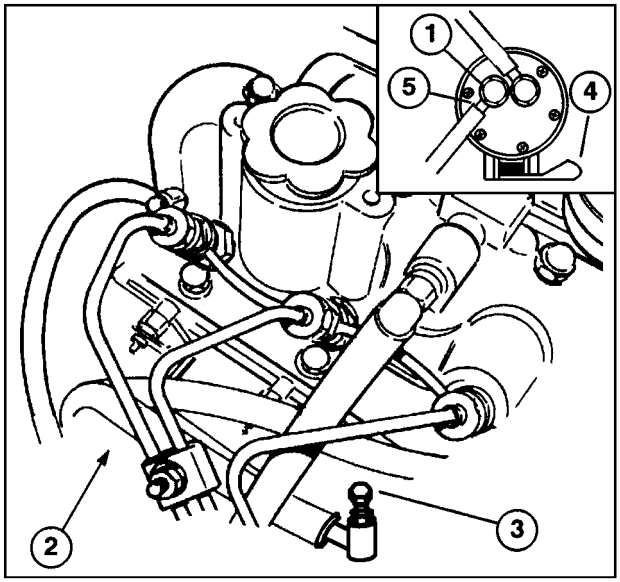


Figure 15

1. Vis de la pompe de transfert
2. Emplacement de la vis d'admission de la pompe de transfert
3. Vis d'admission de la pompe d'injection
4. Levier d'amorçage
5. Noter l'angle de montage

fonctionne pas correctement.

⚠ ATTENTION

Ne pas déconnecter les contacteurs de sécurité. Vérifier chaque jour le fonctionnement des contacteurs pour s'assurer que le système de sécurité fonctionne. Remplacer tout contacteur défectueux avant d'utiliser la machine. Remplacer les contacteurs tous les deux ans pour assurer le maximum de sécurité.

2. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, mettre la pédale de déplacement au point mort, placer le levier de commande de fonctionnement en position de tonte ou de transport et essayer de mettre le moteur en marche. Si le système de sécurité fonctionne correctement, le moteur ne doit pas se lancer. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

3. Prendre place sur le siège et mettre le moteur en marche. Placer le levier de commande de fonctionnement en position de tonte et se soulever du siège. Si le système de sécurité fonctionne correctement, le moteur doit s'arrêter immédiatement. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

4. Prendre place sur le siège, serrer le frein de stationnement, mettre la pédale de déplacement au point mort, placer le levier de commande de fonctionnement au point mort et mettre le moteur en marche. Pousser le levier de commande de relevage/descente/tonte en avant pour abaisser les unités de coupe, qui ne doivent pas commencer à tourner si le système de sécurité fonctionne correctement. Corriger le problème si le système de sécurité ne fonctionne pas correctement.

PREPARATION DE LA MACHINE POUR LA TONTE

Pour bien aligner la machine lors de passages successifs, procéder comme suit avec les bacs à herbe N° 2 et N° 3:

1. Mesurer environ 12,5 cm à partir du bord extérieur de chaque bac.

2. Coller une bande de ruban adhésif blanc ou peindre une ligne sur chaque bac, parallèle au bord extérieur (Fig. 16).

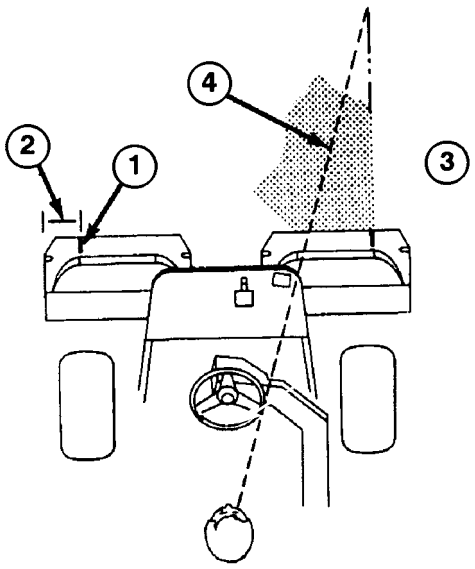


Figure 16

1. Bande d'alignement
2. 12 cm approx.
3. Herbe coupée à droite
4. Garder le point focal de 2 à 3 m en avant de la machine

PERIODE DE FORMATION

Avant d'utiliser la GREENSMASTER 3200-D sur les greens, la société Toro conseille de trouver une surface dégagée et de s'entraîner à démarrer et s'arrêter, à lever et abaisser les unités de coupe, à tourner, etc. Cette formation permettra d'acquérir de l'assurance dans l'exploitation de la GREENSMASTER 3200-D.

ATTENTION: Le niveau sonore de cette machine peut dépasser 85 dB(A) au poste de conduite. Pour les périodes d'utilisation prolongées, le port de protège-oreilles est préconisé pour réduire les risques de lésion auditive permanente.

AVANT DE TONDRE

Inspecter et dégager le green des débris qui peuvent s'y trouver, enlever le drapeau du trou et déterminer quel est le meilleur sens de tonte en se basant sur les tontes précédentes. Toujours tondre en alternant la direction par rapport à la tonte précédente de façon à éviter que l'herbe se couche et soit donc difficile à saisir entre les lames des cylindres et la contre-lame.

PROCEDURES DE TONTE

1. Se rendre sur le green avec le levier de commande de fonctionnement en position de tonte (MOW). Commencer sur un bord pour pouvoir utiliser la procédure d'alignement des rubans de coupe. Cela minimise le compactage et permet d'obtenir un ruban de coupe net et agréable à l'oeil.

2. Actionner le levier de relevage/descente/tonte quand le bord avant des bacs rencontre le bord extérieur du green. Cela a pour effet d'abaisser les unités de coupe sur le green et de démarrer les cylindres.

Note: Le cylindre de l'unité de coupe N° 1 (arrière) démarre quand toutes les unités de coupe sont abaissées et quand les unités de coupe N° 2 et N° 3 fonctionnent.

IMPORTANT: Pour s'habituer au démarrage à retardement du cylindre de l'unité de coupe N° 1, il est conseillé de s'entraîner de façon à apprendre à bien synchroniser l'opération pour minimiser la tonte de finition.

3. Empiéter légèrement sur la tonte précédente lors du passage dans l'autre sens. Pour se déplacer en ligne droite et pour garder la machine à la même distance du bord de la coupe précédente, choisir une ligne de vue imaginaire à 2 à 3 mètres devant la machine sur le bord de la portion non coupée du green. Certaines personnes trouveront utile d'inclure le bord extérieur du volant dans cette ligne de vue; c.-à-d. garder le bord du volant dans l'alignement d'un point toujours à la même distance de l'avant de la machine.

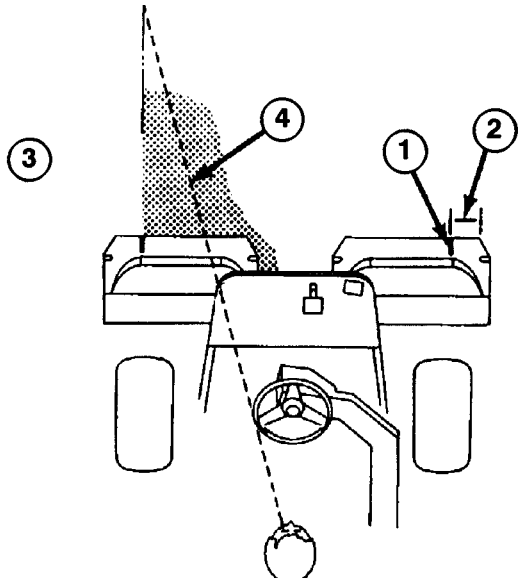


Figure 17

1. Bande d'alignement
2. 12 cm approx.
3. Herbe coupée à gauche
4. Garder le point focal de 2 à 3 m en avant de la machine

4. Quand l'avant des bacs rencontrent le bord du green, tirer le levier de relevage/descente/tonte en arrière. Cela a pour effet d'arrêter les cylindres et de relever les unités de coupe. La synchronisation de cette procédure est importante car les lames ne doivent pas couper dans la zone périphérique. Néanmoins, couper autant du green que possible pour minimiser la coupe de la périphérie extérieure.

5. Pour réduire le temps de fonctionnement et faciliter l'alignement pour le passage suivant, tourner momentanément la machine dans la direction opposée, puis en direction de la partie non coupée. Autrement dit, si l'on désire tourner à droite, tourner d'abord légèrement à gauche, puis à droite. De la sorte, la machine s'alignera plus rapidement pour le prochain passage. Suivre la même procédure pour tourner dans l'autre sens. Il est recommandé d'adopter un rayon de braquage aussi court que possible. Par temps chaud, augmenter le rayon de braquage pour minimiser les risques de dégâts de l'herbe.

IMPORTANT: Ne jamais arrêter la Greensmaster 3200-D sur le green quand les cylindres sont en marche, car cela peut

endommager l'herbe. L'arrêt sur le green de la Greensmaster 3200-D risque de laisser des marques ou des traces de roues.

6. Tondre la périphérie externe en dernier, sans oublier de tondre à contre-sens par rapport à la tonte précédente. Tenir compte du temps et de l'état du gazon, et ne pas oublier de tondre à contre-sens par rapport à la tonte précédente. Remettre ensuite le drapeau en place.

7. Vider les bacs à herbe avant de se rendre sur un autre green. L'herbe coupée humide pèse inutilement dans les bacs et ce poids supplémentaire augmente la charge imposée au moteur, au circuit hydraulique, aux freins, etc.

TRANSPORT

S'assurer que les unités de coupe sont complètement relevées. Placer le levier de commande de fonctionnement en position TRANSPORT. Utiliser les freins pour ralentir dans les descentes à fort pourcentage pour éviter de perdre le contrôle de la machine. Toujours approcher des surfaces difficiles à vitesse réduite et négocier les ondulations importantes avec précaution. Se familiariser avec la largeur de la GREENSMASTER 3200-D. Afin d'éviter les dégâts et les pannes coûteux, s'habituer à la largeur de la machine et ne pas essayer de passer entre des obstacles trop rapprochés.

CONTROLE ET NETTOYAGE APRES USAGE

Après la tonte, laver soigneusement la machine à l'aide d'un tuyau d'arrosage sans jet de manière à éviter une pression excessive qui pourrait contaminer les joints et les paliers. Après nettoyage, vérifier s'il n'y a pas de fuite hydraulique et de dégâts ou d'usure des organes hydrauliques et mécaniques, et vérifier l'affûtage des lames des unités de coupe. Graisser aussi la pédale de tonte et de relevage, ainsi que l'ensemble arbre de frein avec de la graisse SAE 30 ou avec un lubrifiant en pulvérisateur pour empêcher la corrosion et maintenir la machine en bon état de marche jusqu'à la prochaine utilisation.

REMORQUAGE DU GROUPE DE DEPLACEMENT (Fig. 17)

En cas d'urgence, il est possible de remorquer la Greensmaster 3200-D sur une courte distance. La société Toro déconseille d'employer cette procédure de manière habituelle.

IMPORTANT: Ne pas remorquer la machine à plus de 3 à 5 km/h car cela pourrait endommager la transmission. Si la machine doit être déplacée sur une longue distance, la transporter sur un camion ou une remorque.

1. Localiser le vanne de dérivation sur la pompe et la tourner à 90°.

2. Avant de mettre le moteur en marche, fermer la vanne de dérivation en la tournant à 90°. Ne pas mettre le moteur en marche quand la vanne est ouverte.

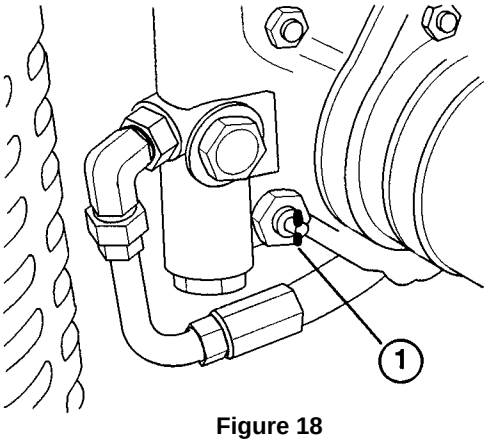
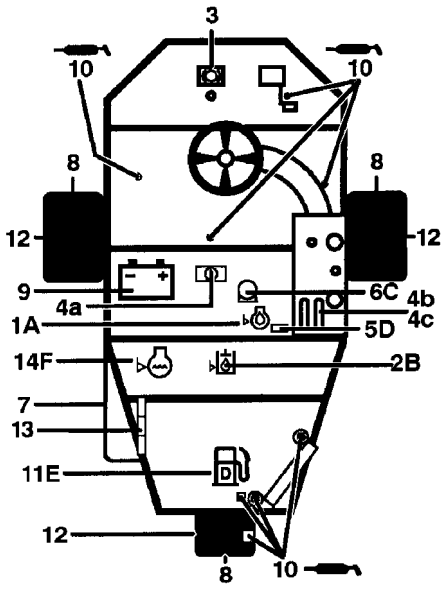


Figure 18

1. Vanne de dérivation

Entretien



Référence rapide

Contrôle/entretien (quotidien)

1. Niveau d'huile moteur
2. Niveau d'huile dans réservoir hydraulique
3. Fonctionnement des freins
4. Système de sécurité:
   4a. Interverrouillage du siège
   4b. Capteur de neutre
   4c. Capteur de tonte
5. Séparateur d'eau/filtre à huile
6. Filtre à air
7. Grille de radiateur
8. Pression de gonflage des pneus
9. Batterie
10. Point de graissage (8)
11. Carburant
12. Couple de serrage des écrous des roues
13. Courroies de ventilateur/alternateur/pompe à eau
14. Niveau de liquide de refroidissement

Voir notice d'utilisation pour le premier changement	Type de liquide	Capacité (L)	Fréquence de changement de liquide	Fréquence de changement de filtre	N° de réf. de filtre
Huile moteur	SAE 10W-30CD	3,0	50 heures	100 heures	85-4930
Huile hydraulique	Mobil 424	20,8	800 heures	800 heures	75-1310
Filtre à air				200 heures	93-2196
Filtre à carburant				200 heures	Perkins 130366040
Réservoir de carburant	Gazole N° 2	22,7	Vidanger et rincer tous les 2 ans		
Liquide de refroidissement	Mélange 50/50 éthylène glycol/eau	3,4	Vidanger et rincer tous les 2 ans		

Entretien

Planification des entretiens

Procédure d'entretien	Intervalles et entretiens				
Contrôler le niveau de liquide hydraulique Vérifier les connexions des câbles de la batterie Entretien du filtre à air Lubrifier tous les graisseurs †Changer l'huile moteur †Vérifier la tension de la courroie de ventilateur de l'alternateur	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 200 heures	Toutes les 400 heures	Toutes les 800 heures
†Changer le filtre à huile moteur					
Changer l'élément du filtre à air Serrer les écrous de roues					
Changer le filtre à carburant ‡Régler les soupapes et serrer les vis de culasse					
‡Changer l'huile hydraulique ‡Changer le filtre à huile hydraulique ‡Vérifier le régime moteur (ralenti et régime maximum)					
†Premier rodage à 8 heures ‡Premier rodage à 50 heures					
Changer les flexibles mobiles Changer les contacteurs de sécurité Vidanger et rincer le réservoir de carburant Vidanger et rincer le réservoir de liquide hydraulique Vidanger et rincer le circuit de refroidissement	**Recommandations :** Les entretiens individuels sont préconisés toutes les 2000 heures ou tous les 2 ans, le premier des deux prévalant.				

LISTE DE L'ENTRETIEN QUOTIDIEN

- ✓ Fonctionnement du système de sécurité
- ✓ Fonctionnement des freins
- ✓ Niveau d'huile moteur & de carburant
- ✓ Niveau de liquide de refroidissement
- ✓ Obstruction du radiateur & et de la grille
- ✓ Bruits de moteur inhabituels
- ✓ Bruits de fonctionnement inhabituels
- ✓ Niveau de liquide hydraulique
- ✓ Etat des flexibles hydrauliques
- ✓ Fuites de liquide
- ✓ Pression de gonflage des pneus
- ✓ Fonctionnement des instruments
- ✓ Graissage de tous les graisseurs
- ✓ Retouche de la peinture endommagée

GRAISSAGE

⚠ ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

Les graisseurs du groupe de déplacement doivent être lubrifiés régulièrement avec de la graisse universelle au lithium N° 2. Dans des conditions normales d'utilisation, graisser tous les roulements et manchons toutes les 50 heures d'utilisation. Lubrifier les graisseurs immédiatement après chaque nettoyage quelle que soit la fréquence de graissage indiquée.

Graisser les roulements et manchons suivants du groupe de déplacement: moyeu de roue arrière (1), roulement de roue pivotante (1), vérin de direction (2) (Fig. 19), bras de relevage (3) (Fig. 20), pivot de la pédale (1) (Fig. 21).

1. Essuyer soigneusement le graisseur pour éviter que des corps étrangers pénètrent dans le roulement ou le manchon.

2. Pomper de la graisser dans le roulement ou le manchon.

3. Essuyer l'excès de graisse.

4. Appliquer de la graisse sur l'arbre cannelé du moteur de cylindre et sur le bras de relevage quand l'unité de coupe est déposée pour entretien.

5. Appliquer chaque jours quelques gouttes d'huile moteur SAE 30 ou de lubrifiant en pulvérisateur (WD 40) sur tous les points de pivotement après le nettoyage.

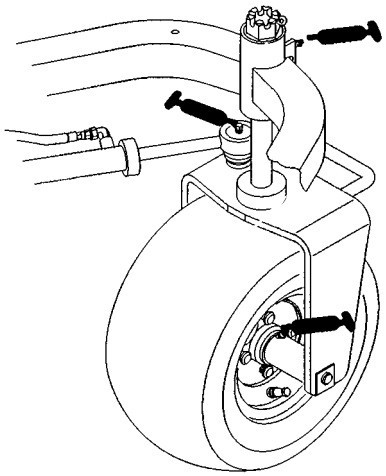


Figure 19

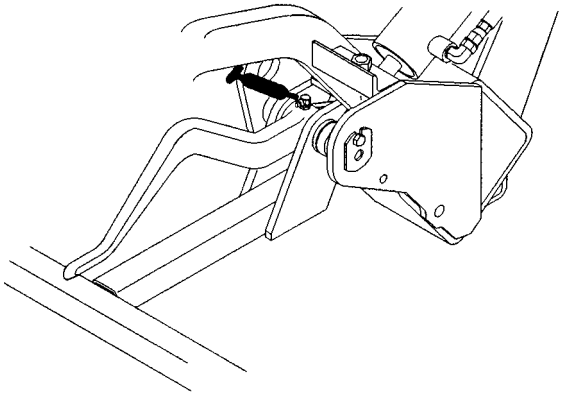


Figure 20

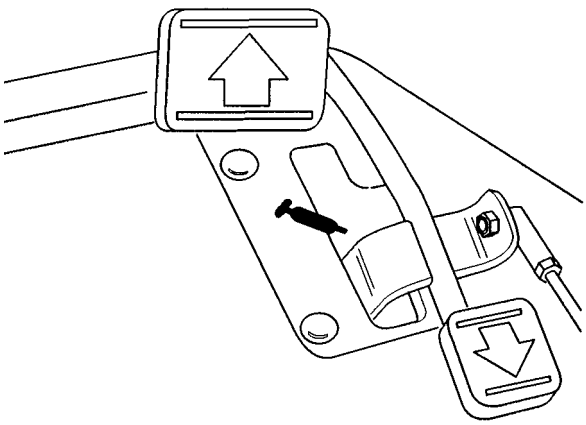


Figure 21

ENTRETIEN GENERAL DU FILTRE A AIR

⚠ ATTENTION

Avant d'effectuer toute révision ou tout réglage de la machine, couper le moteur et enlever la clé de contact.

1. Rechercher les dégâts sur le corps du filtre qui pourraient occasionner une fuite d'air. Remplacer le corps s'il est endommagé.

2. Nettoyer l'élément filtrant toutes les 200 heures (ou plus souvent en milieu poussiéreux ou sale).

ENTRETIEN DU FILTRE A AIR (Fig. 22)

1. Desserrer les attaches qui fixent le couvercle au corps du filtre à air. Séparer le couvercle du corps et nettoyer l'intérieur du couvercle.

2. Sortir avec précaution l'élément primaire du corps du filtre pour éviter de déloger une trop grande quantité de poussière. Eviter de cogner l'élément contre le corps.

3. Examiner l'état de l'élément primaire et le jeter s'il est endommagé. Ne pas laver ni réutiliser un élément endommagé.

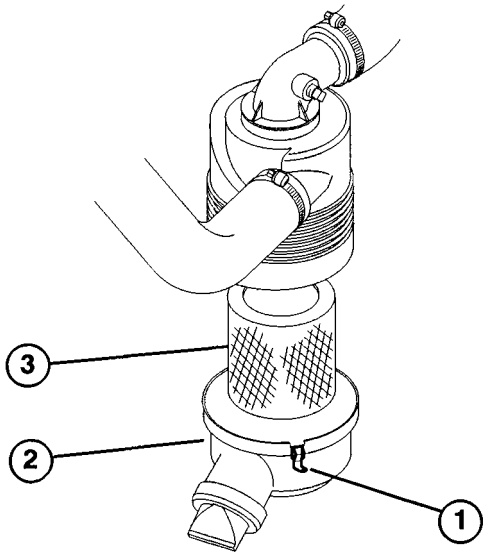


Figure 22

1. Attaches du filtre à air
2. Cuve à poussière
3. Elément filtrant

Nettoyage par lavage

A. Préparer une solution de liquide nettoyant pour filtre et d'eau, et y faire tremper l'élément pendant environ 15 minutes. Se reporter au mode d'emploi sur la boîte du liquide nettoyant pour de plus amples informations.

B. Au bout de 15 minutes, rincer l'élément à l'eau claire. La pression de l'eau maximale ne doit pas dépasser 40 psi pour ne pas endommager l'élément. Rincer l'élément du côté propre vers le côté sale.

C. Sécher l'élément à l'air chaud (71°C) ou le laisser sécher à l'air libre. Ne pas sécher l'élément au-dessus d'une ampoule pour éviter de l'endommager.

Nettoyage à l’air comprimé

A. Souffler de l’air comprimé de l’intérieur vers l’extérieur de l’élément filtrant sec. Ne pas dépasser 100 psi pour éviter de l’endommager.

B. Ne pas approcher l’embout du flexible à moins de 5 cm du filtre et le déplacer de haut en bas tout en faisant tourner l’élément. Rechercher les trous et les déchirures éventuels en plaçant l’élément devant une lumière forte.

5. S’assurer que l’élément de rechange n’a pas été endommagé pendant le transport. Vérifier l’extrémité étanche du filtre. Ne pas installer un élément endommagé.

6. Introduire l’élément neuf dans le corps du filtre. S’assurer qu’il est bien étanche en appuyant sur le bord extérieur lors de la pose. Ne pas appuyer sur la partie centrale flexible du filtre.

7. Mettre le couvercle et serrer les attaches.

NETTOYAGE DU RADIATEUR ET DE LA GRILLE (Fig. 23)

Pour éviter au système de surchauffer, garder la grille du radiateur et le radiateur propre. Contrôler et nettoyer la grille et le radiateur chaque jour et, le cas échéant, enlever les débris qui s’y trouvent. Nettoyer ces éléments plus souvent si la machine est utilisée en milieu poussiéreux ou sale.

1. Déposer la grille du radiateur.

2. En partant du côté ventilateur du radiateur, nettoyer le radiateur à l’air comprimé.

3. Nettoyer et reposer la grille.

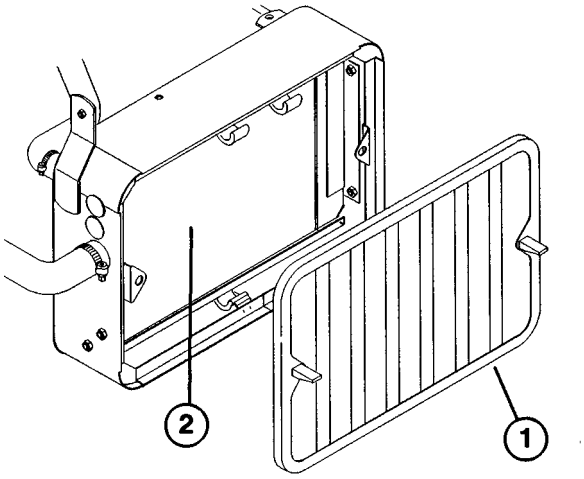


Figure 23

1. Grille du radiateur
2. Radiateur

CHANGEMENT DE L’HUILE ET DU FILTRE MOTEUR (Fig. 24)

Changer l’huile et le filtre après les 8 premières heures de service. Changer l’huile toutes les 50 heures et le filtre toutes les 100 heures par la suite.

1. Enlever le bouchon de vidange et laisser l’huile s’écouler dans le récipient de vidange. Remettre le bouchon quand toute l’huile s’est écoulée.

2. Déposer le filtre à huile. Enduire le joint du filtre neuf d’une fine couche d’huile propre.

3. Visser le filtre neuf à la main jusqu’à ce que le joint

entre en contact avec l'adaptateur du filtre, puis le visser de ½ à ¾ de tour supplémentaire. NE PAS TROP SERRER.

4. Ajouter de l'huile dans le carter moteur (se reporter à la section *"Contrôle de l'huile moteur").*

5. Eliminer l'huile usagée conformément à la réglementation en vigueur.

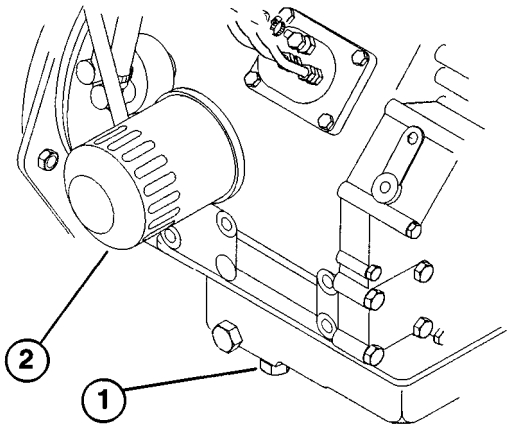


Figure 24

1. Bouchon de vidange
2. Filtre à huile

CHANGEMENT DU FILTRE A CARBURANT (Fig. 25)

⚠ DANGER

Comme le gazole est fortement inflammable, des précautions doivent être prises pour le stocker et le manipuler. Ne pas fumer en faisant le plein. Ne pas faire le plein de carburant pendant que le moteur est en marche ou encore chaud, ou lorsque la machine se trouve dans un local fermé. Toujours faire le plein de carburant à l'extérieur et essuyer le gazole qui aura coulé, avant de mettre le moteur en marche. Stocker le gazole dans un bidon de sécurité propre agréé que l'on gardera bouché. Le gazole est strictement réservé à l'usage du moteur.

Examiner chaque jour la cuve du filtre à carburant et la nettoyer si elle contient de l'eau ou tout autre contaminant avant d'utiliser la machine.

1. Fermer le robinet d'arrivée de carburant situé au-dessus du filtre.

2. Dévisser l'écrou qui fixe la cuve à la tête du filtre. Vider l'eau ou les autres contaminants qui se trouvent dans la cuve.

3. Déposer et examiner le filtre à carburant. Le remplacer s'il est encrassé.

4. Reposer la cuve sur la tête du filtre. S'assurer que le joint torique est correctement positionné entre l'écrou de montage de la cuve et la tête du filtre.

5. Ouvrir le robinet d'arrivée de carburant situé au-dessus du filtre.

6. Dévisser la vis de purge sur le support du filtre pour que la cuve se remplisse de carburant. Visser la vis de purge.

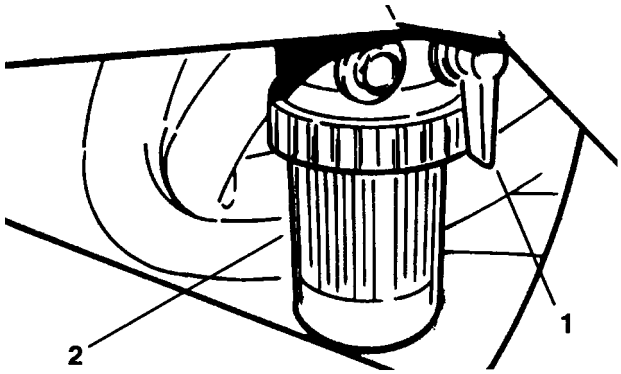


Figure 25

1. Robinet d'arrivée de carburant
2. Filtre à huile

CHANGEMENT D'HUILE ET DE FILTRE HYDRAULIQUES (Fig. 26)

Initialement, changer le filtre à huile hydraulique après les 50 premières heures de service. Par la suite, changer l'huile hydraulique et le filtre toutes les 800 heures de service. Si l'huile est contaminée, se renseigner auprès du concessionnaire TORO le plus proche car le circuit doit alors être rincé. Une huile contaminée a un aspect laiteux ou noir comparée à de l'huile propre.

1. Nettoyer la surface autour de la zone de montage du filtre. Placer le récipient de vidange sous le filtre et déposer le filtre.

   Note: Si l'on ne désire pas vidanger l'huile, débrancher et obturer le conduit hydraulique raccordé au filtre.

2. Remplir le filtre de rechange avec de l'huile hydraulique Mobil 424, graisser le joint d'étanchéité et le visser à la main jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la tête du filtre. Puis le serrer de 3⁄4 de tour supplémentaire. Le filtre est maintenant étanche.

3. Remplir le réservoir avec 20,8 l d'huile hydraulique (se reporter à la section Contrôle du liquide hydraulique).

4. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 3 à 5 minutes pour permettre à l'huile de circuler et pour éliminer tout air qui pourrait se trouver à l'intérieur du circuit. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile.

5. Eliminer l'huile usagée conformément à la réglementation en vigueur.

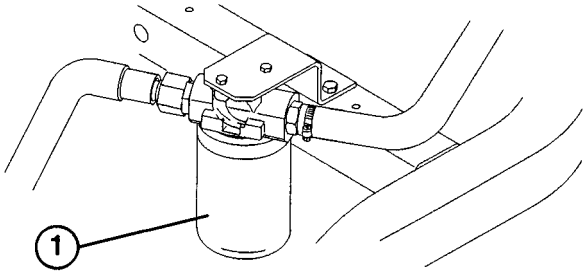


Figure 26

1. Filtre à huile hydraulique

CONTROLE DES CONDUITS ET FLEXIBLES HYDRAULIQUES

S'assurer tous les jours que les conduits et flexibles hydrauliques ne présentent pas de fuites, de pliures, d'usure, de supports de montage et raccords desserrés, de dégâts dus aux intempéries et aux produits chimiques. Effectuer toutes les réparations nécessaires avant d'utiliser la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas approcher les mains ou autres parties du corps des fuites en trous d'épingle ou des gicleurs d'où sort du liquide hydraulique à haute pression. Utiliser un morceau de papier ou de carton pour rechercher les fuites, jamais les mains. Le liquide hydraulique qui s'échappe sous pression peut pénétrer sous la peau et causer de graves lésions. En cas de pénétration d'un de ces liquides, il devra être enlevé chirurgicalement dans les quelques heures qui suivent par un médecin connaissant bien ce genre de blessure, sinon il y a risque de gangrène.

RÉGLAGE DU LEVAGE/DE LA DESCENTE DE L'UNITÉ DE COUPE

Le circuit de levage/descente de l'unité de coupe est doté d'un régulateur de débit. Celui-ci est préréglé en usine pour être ouvert en trois tours, mais un réglage sera peut-être nécessaire pour compenser les différences de température de l'huile hydraulique, des surfaces de tonte, etc. Procéder au réglage comme suit :

1. Attendre que l'huile hydraulique atteigne la température de service maximum avant de régler le régulateur de débit.

2. Relever le siège pour accéder au régulateur de débit monté sur le vérin hydraulique.

3. Desserrer la vis de blocage du bouton de réglage de la commande de débit.

4. Si l'unité de coupe centrale s'abaisse trop tard, tourner le bouton de ¼ de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si elle s'abaisse trop tôt, tourner le bouton de ¼ de tour sens des aiguilles d'une montre.

5. Une fois le réglage désiré obtenu, serrer la vis de blocage.

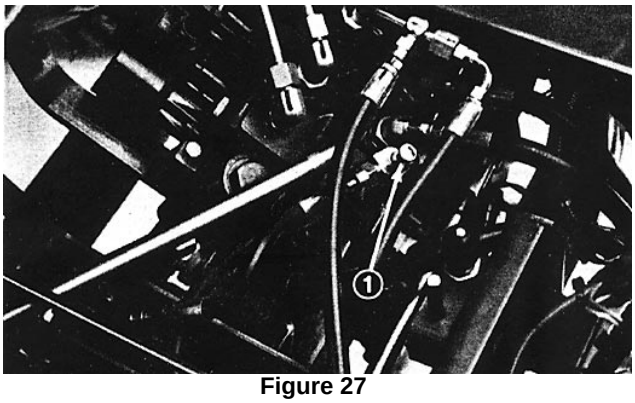


Figure 27

1. Régulateur de débit

REGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

Régler les soupapes après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 400 heures par la suite.

1. Enlever le flexible de reniflard et le couvre-culasse du moteur.

Note: Procéder au réglage quand le moteur est froid.

Amener le piston du cylindre N° 1 au point mort haut et régler le jeu aux soupapes d'admission/échappement du cylindre N° 1 et la soupape d'échappement du cylindre N° 2. Tourner ensuite le vilebrequin le sens contraire des aiguilles d'une montre de 240° (vu de l'avant) pour régler le jeu à la soupape d'admission du cylindre N° 2 et aux soupapes d'admission/échappement du cylindre N° 3.

2. Desserrer l'écrou et régler le jeu aux deux soupapes d'échappement à 0,2 mm.

3. Installer le couvre-culasse et le joint. Serrer les vis à 9–12 Nm. Rebrancher le flexible de reniflard.

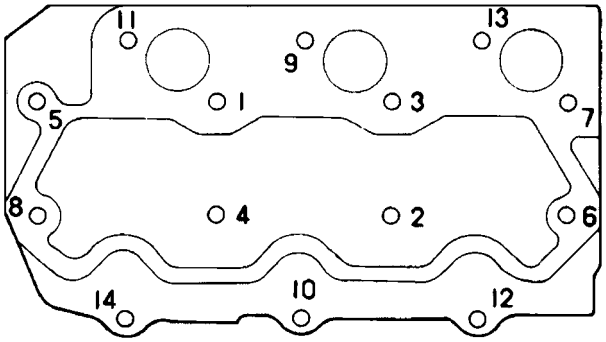


Figure 28

SERRAGE DES VIS DE CULASSE

Contrôler le couple de serrage des vis de culasse après les 50 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 400 heures par la suite.

1. Enlever le flexible de reniflard et le couvre-culasse du moteur.

2. Serrer les vis de 48 à 51 Nm.

3. Installer le couvre-culasse et le joint. Serrer les vis à 9–12 Nm. Rebrancher le flexible de reniflard.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

1. Le niveau correct d'électrolyte doit être maintenu et le dessus de la batterie doit être gardé propre. Si la machine est remisée dans un endroit où les températures sont extrêmement élevées, la batterie se déchargera plus rapidement que si la machine est remisée dans un endroit frais.

2. Contrôler le niveau d'électrolyte toutes les 50 heures ou, si la machine est remisée, tous les 30 jours.

3. Maintenir le niveau dans les éléments avec de l'eau distillée ou déminéralisée. Ne pas remplir les éléments au-dessus de l'anneau fendu à l'intérieur de chaque élément. Installer les bouchons de remplissage en dirigeant les évents vers l'arrière (vers le réservoir de carburant).

4. Maintenir propre le dessus de la batterie en le lavant périodiquement avec une brosse plongée dans une solution d'ammoniac ou de bicarbonate de soude. Rincer le dessus à l'eau après nettoyage. Ne pas enlever

les bouchons pendant le nettoyage.

5. Les câbles de la batterie doivent être bien serrés sur les bornes pour assurer un bon contact électrique.

6. Si l'on constate de la corrosion sur les bornes, débrancher les câbles (le câble négatif (–) en premier), et racler les colliers et les bornes séparément. Rebrancher les câbles (le câble positif (+) en premier), et enduire les bornes de vaseline.

7. Lorsque l'on travaille avec le circuit électrique, toujours débrancher les câbles (câble de terre (–) en premier) pour éviter d'éventuels dégâts du câblage pour cause de court-circuit.

RANGEMENT DE LA BATTERIE

Si la machine doit être remisée plus de 30 jours, déposer la batterie et la charger au maximum. On peut la remiser sur un rayon ou sur la machine. Dans ce dernier cas, laisser les câbles débranchés. Ranger la batterie dans une atmosphère fraîche pour éviter une chute rapide de la charge. Pour que la batterie ne gèle pas, s'assurer qu'elle est chargée au maximum. La densité d'une batterie chargée au maximum est 1,265–1,299.

FUSIBLES (Fig. 27)

Les fusibles du circuit électrique de la machine se trouvent sous le siège.

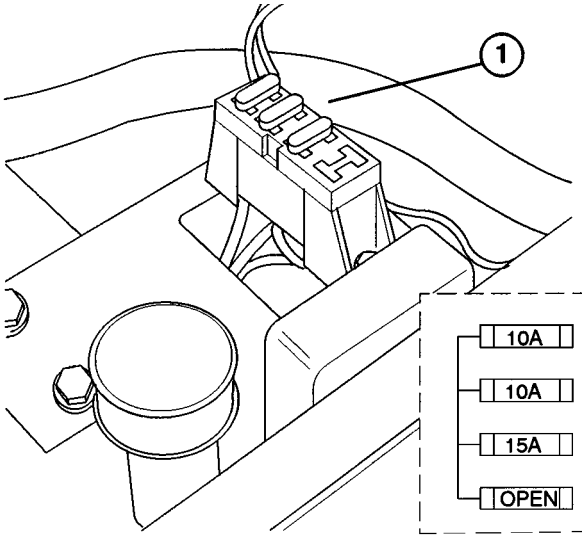


Figure 29

1. Fusibles

IDENTIFICATION ET COMMANDE

NUMEROS DE SERIES ET DE MODELE

La machine a deux numéros d'identification: un numéro de modèle et un numéro de série. Tous deux sont estampés sur une plaque rivetée au longeron de châssis gauche, sous le siège. Indiquer ces deux numéros dans toute correspondance concernant la machine pour être sûr d'obtenir les informations et les pièces de rechange correctes.

Note: ne pas commander par numéro de référence si l'on utilise un catalogue de pièces; utiliser le numéro de pièce.

Pour commander les pièces de rechange à un distributeur TORO agréé, fournir les renseignements suivants:

1. Numéros de série et de modèle de la machine.

2. Numéro, description et nombre de pièces requises.